スラックラインキット取扱説明書 2009 年版

品番　#1826322

製品のご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みになり、正しい使用方法を御理解下さい。またお読みいただいた後も大切に保管され、ご使用の参考にして下さい。

⚠ 警　告

・本製品を使用者には、その使用前にこの取扱説明書をよく読まれ、正しい使用方法を理解していただく責任があります。

・米国トランゴ社と輸入発売元であるモンベルは本製品の誤まった使用方法に起因する傷害や損害に対していかなる責任も負いません。

・さらに製品の正しい使用・メンテナンスを行なっていてもケガなどを負う潜在的な危険性を完全に退けることはできません。したがって本製品を使用される方は、ケガ等を負うリスクに対しては自己の責任であることを理解の上、これを行って下さい。

◎スラックラインキットに含まれるもの

・スラックライン（30feet=９ｍ１４ｃｍ・ｱﾝｶｰﾎﾟｲﾝﾄ付・ｷｬﾌﾟﾁｬｰ・ﾃﾝｼｮﾝ・ｼｽﾃﾑ）×１
・テンショニング・ハンドル（セット済・取外し可）×１
・携行用バッグ×１
・この取扱説明書×１

◎キットの他に必要となるもの（ご用意いただくもの）

・クライミング用スリング　2本(破断強度表示22kN 以上が標準です)
　支点となる立ち木などの周囲に回しますので立ち木の直径の3倍以上の長さのものが必要となります。
　短い場合は2本以上のスリングを連結してもかまいません。
・クライミング用安全環付カラビナ　２枚(破断強度表示20kN 以上のもの)
　開閉がロックできるタイプのカラビナです。

※いずれも手持ちでない場合は登山用品専門店・アウトドアショップでお求め下さい。
※クライミング用スリング・カラビナ以外のテープ類やアクセサリーカラビナなどは強度不足のため大変危険ですので絶対に使用しないで下さい。

Ⅰ．重 要 事 項

使用前の点検

・強く張り上げたスラックラインでは、ウェビングテープになんらかの損傷があると大きな張力により突然破断する可能性があり極めて危険です。**毎回の使用前には必ず、糸のほつれ・テープの切り傷や磨耗など損傷している部分がないか、全体をしっかりと点検して下さい。もし、上記のような様子が見られる場合には、直ちにそのテープの使用を止め、新しいものに替えて下さい。**

設営場所の選定

・スラックラインの設営には地面に障害物がなく平坦で柔らかな場所が適地であり、かつ丈夫で倒壊しない支点が得られる必要があります。(支点の選定については「Ⅲ．設営と撤収」を参照)

・スラックラインを設営する周囲(ラインの両側最低 3m以内)に障害物や危険物がないことを確認して下さい。例:縁石・手すり・切り株・岩石など。スラックラインから落下するほとんどの場合、そのテンション(張力)の反動によりラインがトランポリンのように弾いて飛ばされてしまうので設営地周囲の安全性をじゅうぶんに確認してください。

設営時の注意

・スラックラインの張上げは必ず人の手の力のみで行って下さい。自動車やこれに類する動力、そのほか機械的道具を利用した張上げは決して行なわないで下さい。

・設営に利用するカラビナ(詳細は後述)に鋭利なキズやひび割れなど認められないか、頻繁に確認して下さい。何か異常が見つかればそのカラビナの使用を止め、安全なカラビナと取替えて下さい。

・スラックラインとアンカー(設営支点)との連結にはスリングテープ(詳細は後述)を利用しますが、スリングを巻いてアンカーとする立ち木などの接触面が突起や鋭利な形状をもたない穏やかな表面を呈しているかを確かめて下さい。スリングも高い張力がかかっている状態では、非常に破断しやすくなっていることを理解して下さい。

・立ち木をアンカーとする場合はスリングによる締め付けや圧迫で立ち木の樹皮をひどく傷つけてしまいます。立ち木とアンカースリングの接触面に緩衝材を当てるようにして下さい。

・ラインを張る高さは、ウェビングテープをまたいだ状況での落下時に決してテープで股間を打たない高さにして下さい。地面よりラインに立ち上がれる高さがスタート地点になりますが、その高さでもまたいで落ちた際にテープで強く股間をこする可能性があります。一度高さを設定した後も様子を見ながら修正をして下さい。

・濡れているウェビングテープの利用は避けてください。濡れたナイロン素材は伸びる、引っ張り強度が低下する、滑りやすいなどの特徴があらわれ危険性が高まります。

撤収時の注意

・スラックラインの撤収時や一時的に張りをゆるめる際には金属リングとウェビングテープの間に指をはさまれないように注意して下さい。(詳細は「Ⅲ. 設営と撤収」の項参照)

Ⅱ. 設営前の準備

本製品の確認

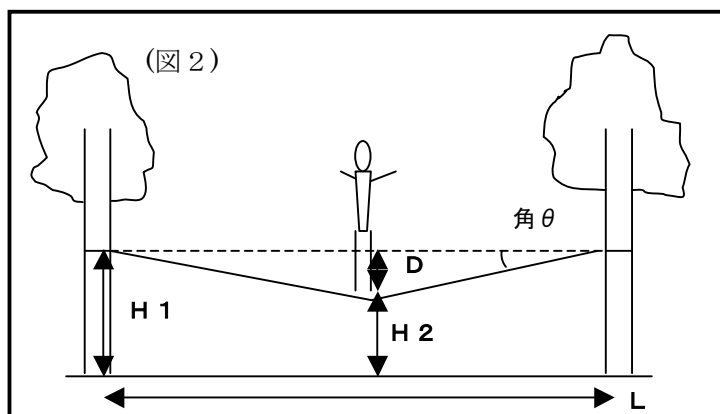
・製品を収納ケースから取り出して、ウェビングテープが3つの金属リングを使って図1のようにセットされているのを確認して下さい。このセット状態をキャプチャー・テンション・システムといい、スラックライン張上げのメカニズムとなっています。

・図1右端につづく延長方向(B側=固定側)が実際に立ち上がって渡る部分になります。末端部分はカラビナ・スリングを介してアンカー(支点)に連結されます。

・図1左端のアンカー・リングはもう一方のアンカー(支点)にやはりカラビナ・スリングを介して連結されます。

(図1)

スラックラインの「力　学」

・スラックラインの支点が受ける力の大きさは体重どころではありません。表1を見るとわかりますが、ラインに立ち上がっても、沈む実感がないくらいかなり強く張っていると、支点には体重の約10倍の荷重がかかっています。このような強い張上げ方は相当頑丈な支点でないと突然の支点の倒壊に見舞われる恐れもあり大変危険です。立ち上がった際にラインの沈み込みが大きく、角度θが大きいほど支点への荷重は小さくなります。

・**実際に支点にかかる荷重の値は「体重」「角度θ」の 2 要素の数値で変わってきます。この角度を調節するのがラインの張り加減です。地面が近いくらいにラインが沈むような張り加減が支点への荷重が低く、支点倒壊の可能性は低くなります。**また、ラインが地面近くまで下がってもラインを渡る難しさには変わりません。十分に楽しめるでしょう。スラックラインの「スラック」(slack)とは本来「ゆるんだ・たるんだ」と言う意味です。**立ち上がっても沈まないような過剰な張上げ方は決して必要ありません。**

（表１）

支点間距離 L(cm)	支点の地上高 H1(cm)	沈む深さ D(cm)	ﾗｲﾝ底の地上高 H2(cm)	角度 θ	体重 (kg)	支点に懸かる荷重(kgf)	支点に懸かる倍率	ラインの沈み具合や荷重の状況（ただしラインの中間地点にいるとき）
500	80	13	67	3	80	764	9.6	× 約10倍の荷重。支点は大丈夫か！
500	80	22	58.	5	80	459	5.7	△ 6倍荷重。あまり沈んでる感じがない
500	80	67	13	15	80	155	1.9	○ 地面に近い。荷重も2倍まで
900	80	23	56	3	80	764	9.6	× 約10倍の荷重。支点は大丈夫か！
900	80	39	41	5	80	459	5.7	△ 6倍荷重。あまり沈んでる感じがない
900	80	63	17	8	80	287	3.6	○ 地面に近い。荷重は4倍弱

支点の選定

・表1からも支点には大きな荷重がかかることが理解できると思います。丈夫で倒壊の恐れがないと考えられるアンカー(支点)を慎重に選んで下さい。立ち木ならばもちろん枯れていない、しっかりと根を張った樹木。一概には言えませんが最低直径約20cm以上が必要です。電柱なども利用可です。2本の支点間の理想的な間隔は約7・6m～9mです。繰返しますが、くれぐれも過大に張りすぎないようにして下さい。

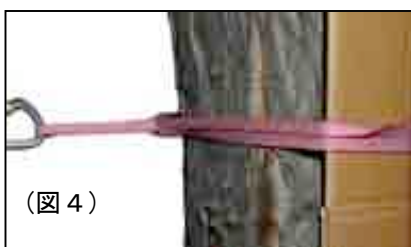
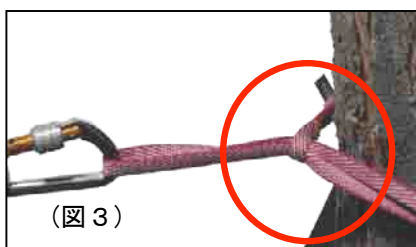
支点のセット

・支点にスリングを回し、まずは地面から約90cmの高さでガース・ヒッチ(図3参照)で繋ぎます。

・立ち木をアンカー(支点)に使う場合はスリングが樹皮と接している面に緩衝材を当てて樹皮の保護を心がけて下さい。身近にあるもので段ボール紙やカーペットの断材などが利用しやすいでしょう。(図4参照)

（図３）

（図４）

（図５）

支点とスラックラインの連結

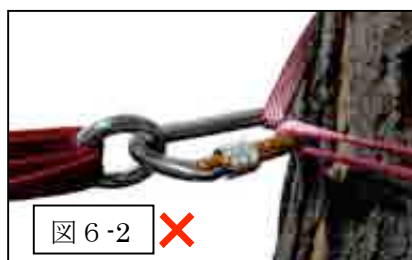
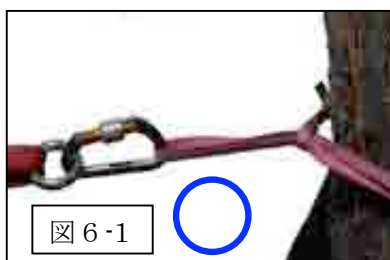
・A側支点に回したスリングにスラックラインのアンカー・リング①を安全環付カラビナで連結します。次にスラックラインの固定側末端を反対側のB側支点に繋ぎます。ウェビングテープが余るようであれば、図5のようにB側のテープを直接支点に巻きつけることで長さを調節できます。その際は**ウェビングを守る為にも必ず支点に緩衝材を当ててください。**

・カラビナが全てロックしているのを確認して下さい。

・カラビナはスラックラインと同方向に一直線にセットして下さい(図6−1)。**カラビナを横向きにセットしてしまうと著しく強度も低下し、カラビナ破断から事故に至ります**(図6−3)。

図６-1 ○

図６-2 ✕

図６-3 ✕

・ウェビングテープにねじれがあれば一方の連結をはずし、解消させて下さい。再度安全環付カラビナを用いて支点からのスリングに末端を連結して下さい。

ラインの張上げ

・ハンドル(図7)をハンドルループにガースヒッチで結び(出荷時はセット済み)、支点となる立ち木等の方向に引き、ラインを張り上げて下さい(図8)。通常数回の締め上げの後、ラインでの立ちこみを繰り返すとまた、好みに応じて締め上げが必要になってきます。

図７

図８

・支点の高さ設定ですが最初は落下した際に、テープで股間を打たずにまたげる高さに張るとよいでしょう。最適の張り具合と言うのは個々の考えで違ってきます。支点の高い位置にラインを張る場合は沈み込みの深さが確保できる、つまり強めに張らずとも渡れるラインを架けることが出来ますが、ラインをまたいだ状態で落ちる可能性もあり、やはり危険です。一方で同じ張り具合でも、体重の重い方のトライではラインの沈みがどうしても大きいのでやはり少し高い位置で張らざるを得ません。

・ラインのねじれはいったん緩めてキャプチャー・システムを通っている部分も含めてまっすぐに直して下さい。

撤　　収（張力解除）

・スラックラインを撤収するには、キャプチャー・システム部分で上側のウェビングに抑えられている下側のウェビングを横に引き出してやります。その際、**アンカー・リングに直接ふれてテープを引き出そうとすると誤まって指をはさむおそれがあります。アンカー・リングから出て力がかかっていない部分のウェビングテープ(図１のF部分)をつかんでキャプチャー・システムの上方に引くなどしてロック状態を解除させて下さい。**

・再度、張上げる際は、引き出したウェビングを上から抑えていたウェビングの下に戻し、リング①・②においてきちんと重ねてから張って下さい。

Ⅳ．実際のトライに際して

・ゆっくりとスタートしましょう。最初は立ち上がって静止することすら困難です。予想外にむつかしく、すぐに落下してしまうことを知らされます。十分に気を付けながら楽しんで下さい。

・ラインをまたいで落下すると危険です、ラインの左右どちらかに落ちるように意識して下さい。

・落下時の転倒などによるケガを防ぐ為にヘルメット（自転車やスケート用でも可）とプロテクター(エルボー・ニーパッド等)の着用をお勧めします。

Ⅴ．点検・メンテナンス・保管

点　　検

・スラックラインに限らずナイロン製品では未使用であっても経年劣化は避けられず徐々に強度が低下してゆきます。理想的環境で保管された未使用品でも生産後5年を経過したナイロンの強度は半分ちかくまでに低下します。さらにスラックラインは使用中に常に全ての部分に高い力がかかり、ストレスにより消耗してゆきます。毎回の使用前やクリーニングの際にリングとウェビングに以下のような不具合がないかを点検して下さい。不具合が見られた場合には使用を中止して下さい。

ウェビング：縫製部分の糸のほつれ、織組織部分の傷み（きりきず、いちじるしい磨滅、薬品による変質）

リ　ン　グ：ひび割れ・変形・腐食による劣化

・使用者による毎回の点検の他に定期的に販売店での点検を受け、使用中止(廃棄)の判断についてアドバイスを貰って下さい。

クリーニング（メンテナンス）

・ウェビングテープの網目に細かい砂が入り込むとウェビングを傷めます。毎回の使用後は砂落としのブラッシングやクリーニングが必要です。クリーニングは40℃までのぬるま湯と中性洗剤を使い、洗浄後はよくすすいで洗剤分をおとして下さい。風通しの良い日陰で十分に乾燥させて下さい。

塩　　分

・ビーチ（海岸）やその付近での使用は、砂に加えて、塩分もウェビングやリングに付着します。使用後にはクリーニングを行って塩分を除去して下さい。

保　　管

・直射日光の当るような場所で使用終了後もラインを撤収せず、そのまま長時間放置はしないで下さい。

・クリーニングの後はかならず通気性の良い冷暗所で保管して下さい。その際、通気性のないバッグなどに密封しないで下さい。

・屋外やクルマの中など直射日光を受け高温になる場所に放置しないで下さい。これらの場所では紫外線と高温により確実に強度劣化を招きます。

・使用中、保管中に関わらず、強酸・強アルカリ（漂白剤・バッテリー液など）の化学薬品に触れたものは変質して強度低下します。これらに触れたものや疑わしいものは危険ですので決して使用せず廃棄して下さい。

輸入発売元

株式会社モンベル

本社　〒550-0013　大阪市西区新町１－33－20

商品についてのお問い合わせはカスタマーサービスまで

TEL．06－6531-3544　ﾌﾘｰｺｰﾙ：0088－22－0031

モンベルホームページ　http://www.montbell.com